

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І. МЕЧНИКОВА

Біологічний факультет

Кафедра ботаніки

**Дипломна робота
бакалавра**

на тему: Еколого-біотичний аналіз мікобіоти макроміцетів Саратського району Одеської області

" Ecological biotic analysis micobiota macromycetes Saratsky district of Odessa region."

Виконала: студентка денної форми навчання
напряму: 6.040102 Біологія

Златова Катерина Василівна

Науковий керівник

кандидат біологічних наук, доцент

Ткаченко Федір Петрович

Рецензент

кандидат біологічних наук, доцент

Білоконь Світлана Василівна

Рекомендовано до захисту:

Захищено на засіданні ЕК № 2

Протокол засідання кафедри

Протокол № _____ від «__» _____ р.

№ _____ від «__» _____ р.

Оцінка _____ / _____ / _____

(за національною шкалою, шкалою ECTS, бал)

Завідувач кафедри

Голова ЕК

_____ Ткаченко Ф.П.

_____ Стойловський В.П.

Одеса – 2017

АНОТАЦІЯ

Дослідження проводились на кафедрі ботаніки Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова.

Метою дослідження було встановлення сучасного стану мікобіоти Саратовського району.

В результаті проведених досліджень мікобіоти макроміцетів Саратовського району Одеської області було виявлено 50 видів грибів, які входять до складу відділу Basidiomycota, класу Agaricomycetes, порядків Agaricales, Geastrales і Polyporales та 20 родин. Найбільш чисельними були представники родин Agaricaceae та Tricholomataceae.

Дипломну роботу „ Еколого-біотичний аналіз мікобіоти макроміцетів Саратовського району Одеської області ” викладено на 44 сторінках друкованого тексту, вона включає 8 оригінальних фотографій, 2 таблиці та 4 рисунків.

Ключові слова: макроміцети, Саратовський район.

Research conducted at the department of botany of the Odessa National University named after I. I. Mechnikov.

The aim of the study was to establish the current state mycobiota Saratsky area.

As a result of studies microbiota macromycetes Saratsky district of Odessa region was found 50 species of fungi that are part of the department Basidiomycota, Agaricomycetes class, order Agaricales, Geastrales and Polyporales and 20 families. The most numerous were representatives of families and Agaricaceae, Tricholomataceae.

Thesis " Ecological biotic analysis micobiota macromycetes Saratsky district of Odessa region." contained 44 pages of printed text, it includes 8 original photos, 2 tables and 5 figures.

Keywords: macromycetes, Sarata raion.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	5
1.1. Фізико-географічна характеристика Саратовського району.....	5
1.2. Клімат.....	5
1.3. Ґрунти	9
1.4. Геологія	14
1.5. Ступінь вивченості мікобіоти Саратовського району Одеської області.....	16
2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ.....	17
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ І ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	18
ВИСНОВКИ.....	24
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	25

ВСТУП

Світ грибів цікавий та різноманітний. Відомо близько 100 тис. видів грибів. В цих організмів наявні ознаки як рослин, так і тварин. Ознаки, які є близькими до таких у рослин – це нерухомість, постійний ріст, живлення розчиненими речовинами, наявність клітинних стінок. В той же час гриби мають ознаки тварин: відсутність пластид, наявність в клітинних стінках особливої речовини – хітину (з нього формуються зовнішні покрови раків). Гриби мають також якості, властиві тільки їм: майже у всіх грибів вегетативне тіло представляє собою грибницю або міцелій. За всіма цими ознаками гриби виділяють в окреме царство живих організмів.

Гриби відіграють важливу роль у кругообігу речовин у природі, у зв'язку з чим, значення грибів надзвичайно велике. Сапротрофи розкладають органічні сполуки ґрунту до мінеральних, які в подальшому засвоюються рослинами. Гумусові сапротрофи, в першу чергу цвілеві, відіграють виняткову роль у ґрунтоутворенні. Так, в лісі гриби, завдяки своїй здатності утворювати різні ферменти, здійснюють процес розкладання підстилки з листя та деревини. Також в грибниці багатьох грибів накопичуються органічні речовини, які після її руйнування перетворюються на перегній [Грибы..., 2005]

Мікоризні гриби позитивно впливають на життєдіяльність рослин. Вони можуть знаходитися у взаємовигідних відносинах із трав'янистими рослинами, у тому числі культурними видами. Крім шапинкові грибів, мікоризу утворюють багато цвілевих грибів [Шубин, 1988].

Ксилотрофи руйнують деревину й інші органічні залишки. Вони є найважливішими редуцентами будь-якого біогеоценозу, сприяють живленню рослин. Ксилотрофи зростають на живій, сухостійній і гнилій деревині, опалих гілках, коренях, пеньках та біля них [Ижик, 2013].

Відомо більше 100 видів їстівних грибів, але в їжу вживають не більше 40. Різні мікроскопічні види широко використовуються для одержання біологічно активних речовин. Саме у грибів були відкриті і виділені антибіотики. У бродильному виробництві та хлібопеченні неможливо обійтися без участі дріжджових грибів. Гриби є активними продуцентами різних ферментів, що пояснюється особливостями їх живлення. За допомогою аспергилу отримують промислові обсяги лимонної кислоти. Цвілеві гриби використовують для приготування деяких цінних сортів сиру (рокфор, камамбер, італійська горгонзола та ін.). Разом з сапрофітними бактеріями, гриби використовуються для очищення стічних вод.

Однак далеко не всі гриби корисні для людини. Ряд грибів містять високотоксичні речовини, причому багато з них не руйнуються при кип'ятінні. Вживання таких грибів у їжу надзвичайно небезпечно і нерідко призводить до смерті. Деякі з них живуть в людині як паразити, викликаючи ряд захворювань шкіри (наприклад, трихофітію – стригучий лишай, паршу, дерматити), дихальної та інших систем. Безсумнівно, шкодять господарським інтересам людини збудники захворювань сільськогосподарських рослин [Зерова та ін., 1979].

Метою дослідження було встановлення сучасного стану мікобіоти Саратовського району.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

1. Виявити видовий складу грибів Саратовського району;
2. Проаналізувати систематичну структуру виявлених видів;
3. Оцінити господарське значення знайдених видів грибів;
4. З'ясувати належність грибів до екологічні уподобання грибів;
5. Охарактеризувати рідкісні види грибів в районі дослідження.

Об'єкти дослідження: мікобіота макроміцетів Саратовського району.

Предмет дослідження: видовий склад грибів, таксономічна складність мікобіоти, господарське значення та екологічні уподобання.

ВИСНОВКИ

1. В результаті проведених досліджень мікобіоти Саратського району Одеської області було виявлено 50 видів грибів, які входять до складу відділу Basidiomycota, класу Agaricomycetes, порядків Agaricales, Geastrales і Polyporales та 20 родин. Найбільш чисельними були представники родин Agaricaceae та Tricholomataceae

2. За екологічними угрупованнями знайдені види грибів відносяться до таких груп: мікоризні гриби(12), ксилотрофи(9) та гумусові сапротрофи (29).

3. У господарському відношенні представлені групи їстівних грибів (32 видів), неїстівні (15) та отруйні (3).

4. Виявлено рідкісні види грибів, що входять до складу Червоної книги України: *Myriostoma coliforme*(Dicrs.)Corda, *Leucocortinarius bulbiger*(Alb. Et Schwein.: Fr.) Singer, *Leucoagaricus moseri*(Wasser) Wasser, *Agaricus romagnesii* Wasser та *Bovista paludosa* Lev.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агрокліматичний довідник по Одеській області /М-во надзвичайних ситуацій України; Гідрометеологічний центр Чорного та Азовського морів за ред. В. М. Ситова, І. У. -Одеса: Астропринт, 2011.-204с.

2. *Акулов О. Ю., Леонтьев Д. В.* Гриби, занесені до Червоної книги України, з національного природного парку «Гомільшанські ліси» // Укр. ботан. журн. – 2008. – Т. 65, № 4.–С. 586 - 589

3.*Бабенко О. Ю., Попова Д. В.* Нове місцезнаходження двох рідкісних видів макроміцетів в Північно-західному Причорномор'ї (Україна) // Укр. ботан. журн. – 2013. – Т. 70, № 4. – С. 547 - 551

4. *Бабенко О. А., Ткаченко Ф. П.* Макроміцети регіонального ландшафтного парку «Тилігульський» (Одеська область)// Біологічний вісник МДПУ – 2012. – № 2. – С. 8 - 18

5. *Бабенко О. А., Ткаченко Ф. П.* Макроміцети міста Одеси та його околиць // Вісник ОНУ – 2008. – Т. 13, № 14 – С. 58 - 64

6.*Белова Н. А.* Экология, микроморфология, антропогенез лесных почв степной зоны Украины. – Д.: ДГУ, 1997.– 264 с.

7.*Бондарчук В. Г.*Геология Украины. -К.:Вид-во АН СССР,1955.-132с.

9.*Бондарцева М.А.*Определитель грибов Росии. Порядок афиллофоровые. Вып. 2. – С-Пб.: Наука,1998.– 391с.

10. *Бондарцева М. А., Зингер Р. А.*Руководство по сбору висних базидиальных грибов для научног оизучения // ТрудыБотан. ин-таим. В. Л. Камарова АН СССР.– 1950.–СерияII, вып. 6. – 192 с.

11. *Бучинский И.Е.*Климат Украины. – Ленинград: Гидрометеоиздат,1960. – 130 с.

12. *Бабиченко В. Н., Розова Е. С.*Климатологические исследования // В кн.: Гидрометеорогическая служба Украины за 50 лет Советской власти. – Л.: Гидрометеоиздат, 1970.– 226 с.

13. *Вассер С. П., Солдатова И. И.* Высшие базидиомицеты степной зоны Украины.– К.: Науковадумка,1977.–355с.

14. *Вассер С. П.* Флора грибов Украины. Агариковые грибы. – К.: Наукова думка, 1980. – 380с.
15. *Вассер С. П.* Флора грибов Украины. Аманитальные грибы. – К.: Наукова думка, 1992. – 168с.
16. *Васильков Б. П.* Съедобные и ядовитые грибы (определитель). — М.: Изд-во АН СССР, 1948.
17. Визначник грибів України, у 5-ти Т./ М. Я. Зеров, С. Ф. Морочковський, Г. Г. Радзівський, М. Ф. Сміцька. [Ред. Д. К. Зеров]. – Т. 4 Базидіоміцети: дакриміцетальні, тремеляні, аурікулярні, сажковидні, іржасті. – К.: Наук. думка, 1971. – 376 с.
18. Вплив людини на ґрунти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://diznausyak.xyz/rizne-4/51141-vpliv-ljudini-na-grunt-korotko.html>.
19. Ґрунти лісостепу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://knowledge.allbest.ru/agriculture/3c0a65625a2bd6953b88521216d37_1.html.
19. *Гелюта В. П., Акулов О. Ю.* Нові та рідкісні для України види роду *Leccinum* (Boletales, Basidiomycota) // Укр. ботан. журн. – 2012. – Т. 69, № 6. – С. 886 - 900.
20. *Гелюта В. П., Висоцька О. П., Бесєдіна І. С.* Нові види роду *Leccinum* Gray (Boletaceae) в Україні // Укр. ботан. журн. – 2007. – Т. 64, № 4. – С. 570 - 574.
21. *Гайова В. П.* Нові для України види сумчастих грибів (Ascomycota) на *Ephedradistachya* L. // Укр. ботан. журн. – 2010. – Т. 67, № 4. – С. 104 - 111.
22. *Гарибова Л. В., Лекомцева С. Н.* Основы микологии: Морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов. Учебное пособие. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 220 с.
23. *Ґрунтознавство: Підручник / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, М. І. Лактіонов та ін.; за ред. Д. Г. Тихоненка.* — К.: Вищаосвіта, 2005. – 703 с.
24. Грибы. Мир растений [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://beaplanet.ru/gribi>.

25. Геологическая структура Одессы[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://geologicheskaya-struktura-odessy-odesskie-katakombu>.
26. Геология и геодезия Приморский район Одесской области[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://geotor.com.ua/geologiya-i-geodeziya-primorskij-rajon-odesskoj-oblasti>.
27. *Дмитренко В.П., Дячук В.А.* Кліматичні аспекти проблеми сталого розвитку України // Проблеми сталого розвитку України.– Київ: БМТ, 1998. – С.283 - 293.
- 28.*Дубка И. А., Вассер С. П.* Грибы: Справочник миколога и грибника. – К.: Наук.думка, 1987.– 236с.
- 29.*Докучаев В.В.* Русский чернозем: отчет Императ. Вол. Экон. О-ву / В.В. Докучаев. – СПб.: тип. Деклерона и Евдокимова, – 1883. – III,IV, – 376с.
- 30.*Зерова М.Я., Сосін П.Є., Роженко Г.Л.* Визначник грибів України. – Т. 5, кн. 2.– К.: Наук.думка, 1979. – 564 с.
- 31.*Зерова М. Я.* Їстівні та отруйні гриби України / М. Я. Зерова. – [2-ге вид.]. – К. : Наук.думка, 1970.– 137 с.
32. Значення грибів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mojaosvita.com.ua/biologija/znachennya-gribiv>.
33. Клімат[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.erudition.ru/ref/id.28237_1.html.
34. Клімат України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://urokityt.at.ua/publ/4-1-0-208>.
- 35.*Ломберг М.Л., Михайлова О.Б., Бісько Н.А.* Колекція культур шапинкових грибів (ІВК) як об'єктн аціонального надбаня України// Укр. ботан. журн. – 2015. – Т. 72, № 1. – С. 22 - 28.
36. *Лобова Е. В., Хабаров А. В.* Почвы. – М.: Мысль, 1983.– 304 с.
37. Лик степи: Эколого-географические очерки о степной зоне СССР / А. А. Чибилёв. — Л.: Гидрометеоиздат,— 1990. – 192 с.

38. Малахов В.М., Сенин В.Н. Тепловое загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями // Серия «Экология». - М., 1996.
39. Мюллер Э., Лёффлер В. Микология. – М.: Мир, 1995. – 343 с.
40. Монтъев Д. В., Акулов О. Д. Загальна мікологія. – Харків: Вид. група «Основа», 2007. – 228с.
41. Мікроскопічні і гістохімічні методи дослідження водоростей, грибів та лишайників: метод. вказівки (до Великого спецпрактикуму для студ. біол. ф-ту усіх форм навч.) / Ф. П. Ткаченко [та ін.]; ОНУ ім. І.І. Мечникова, Біол. ф-т. – Одеса :Одеський нац. ун-т, 2016. – 58 с.
42. Придюк М.П. Нові та рідкісні для України види роду *Coprinus* (Pers.: Fr.) Gray. 2. Представники секції *Coprinus* Укр. ботан. журн.– 2007. – Т. 64, № 4.– С. 581 - 591.
43. Придюк М.П. Нові та рідкісні для України види роду *Coprinus* (Pers.: Fr.) Gray. 3. Представники секції *Pseudocoprinus* (Kühner) P.D. Orton et Watling та *Veliformes* (Fr.) Penn. Укр. ботан. журн. – 2007. – Т. 64, № 5.– С. 703 - 712.
44. Придюк М.П. Нові та рідкісні для України види роду *Galerina* із підроду *Tubariopsis* (*Strophariaceae*) Укр. ботан. журн.– 2016. – Т. 73, № 1.– С. 61 - 71.
45. Поєдинок Н.Л., Сиваш О.О., Михайлова О.Б., Бухало А.С., Щерба В.В., Потьомкіна Ж.В., Негрійко А.М. Світлова регуляція росту та біосинтетичної активності *Ganoderma lucidum* у чистій культурі Укр. ботан. журн. — 2008. — Т. 65, № 5. — С. 711 - 722.
46. Саратовський район [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.greenodessa.com/ua/regions/sarata>.
47. Сосін П. Е. Определите льгастеромицетов СССР. – Л.: Наука, 1973. – 291 с.
48. Справочник про клімат СССР // Температура воздуха и почвы. Л.: Гидро-Метеоиздат: 1967. – 607 с.

49.Скворцов А. К.Гербарий. Пособие по методике и технике.– К.:Наук. думка. 1977.– 199 с.

50. Ткаченко Ф. П., Попова О. М., Бабенко О. А. Нові знахідки грибів, занесених до Червоної книги України (Одеська обл.)// Укр. ботан. журн. – 2009. – Т. 66,№ 2. – С. 250 - 252.

51.Ткаченко Ф. П., Придюк М. П., Златова К. В.Нова знахідка рідкісного гриба *Muriostom acoliforme* (Geastrales) в Україні// Укр. ботан. журн. – 2017. – Т. 74, № 1. – С. 76 - 79.

52. Колосков И. А. Климатический фактор селського хозяйства и агроклиматическое районирование/ П. И. Колосков –Л.: Гидрометеоиздат,1971.– 328 с.

53. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я. П, Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 900с.

54.Чорноземні ґрунти суббореальних степових областей [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.textreferat.com/referat-4432-1.html>



Рис.7 *Chlorophyllum brunneum* (FARL. & BURTON)Vellinga,



Рис. 8 *Lycoperdon perlatum* Pers



Рис. 9 *Agaricus campestris* L.



Рис. 10 *Suillus luteus* (L.) Corax



Рис. 11 *Stropharia coronilla* (Bull.: Fr.) Quel.



Рис. 12 *Coprinopsis atramentaria* (Bull) Redhead



Рис. 13 *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat.